NOBIL-METAL®

SOLDER LFC

Saldatura secondaria, in pezzi, progettata e studiata per ceramiche a basso punto di fusione indicata per leghe nobili, palladiate e palladiate con argento.
Secondary soldering, in pieces, planned and studied for ceramics with a low melting point, ideal for noble, palladium and palladium-silver alloys.
Soudure secondaire, en morceaux, conçue et développée pour céramiques à bas point de fusion. Particulièrement indiquée pour alliages nobles, alliage au palladium et au palladium avec argent.
Soldadura secundaria, en piezas, proyectada y estudiada para cerámicas con bajo punto de fusión indicada para las aleaciones nobles, con paladio y con paladio plateadas.
Sekundäres Lötmaterial in Stücken für Keramik mit niedrigem Schmelzpunkt, geeignet für Edelmetalllegierungen, Palladium- und Palladium-Silber-Legierungen.

ISTRUZIONI D'USO

Posizionare sul rivestimento per saldare gli elementi già uniti con la cera avendo cura di non mettere in contatto la ceramica con il rivestimento stesso. Durante la fase di indurimento sagomare la base aiutandosi con un utensile tagliente (bisturi), scavandola sotto, nella superficie di appoggio, in modo da ricavare dei “piedini” di sostegno. Il calore, non ostacolato da una barriera, avvolgerà tutto il pezzo e risulterà più omogeneo favorendo maggiormente lo scorrimento della saldatura alla temperatura impostata. A refrattario indurito, eliminare la cera di unione con acqua bollente. Applicare rapidamente il “Flux LV” nei punti da saldare che, essendo caldi, sciogliendolo ne favoriranno lo scorrimento anche nelle zone più inaccessibili. Con l’ausilio di una pinza (pressella), prendere uno o più segmenti di saldatura SOLDER LFC, scaldarli sulla fiamma di un becco bunsen e successivamente immergerli nel Flux LV . Intorno al saldame si formerà una pellicola/barriera protettiva antiossidante. Posizionare i segmenti, eventualmente sagomati, a contatto delle fessure da unire mediante una piccola quantità di FLUX LV.
E’ estremamente IMPORTANTE avere cura di asciugare LENTAMENTE il modellino di rivestimento secondo quanto indicato dal ciclo di saldatura sotto riportato: una rapida fuori uscita di vapore dall’interno delle cappette potrebbe provocare micro spostamenti delle stesse.

CICLO DI SALDATURA
Temperatura iniziale: 450°C
Tempo di asciugatura (da eseguire a forno aperto): 2 min. per ogni elemento più 2 min. per il rivestimento
Velocità salita temperatura: uguale alla cottura della ceramica usata
Temperatura finale: 700 °C
Mantenimento: 3-6 min. (3 min. piccole-medie masse di rivestimento - 3 min. grandi masse di rivestimento)
Il tempo di discesa del piattello sarà programmato con lo stesso criterio di raffreddamento adottato nelle precedenti cotture della ceramica impiegata.

CONSIGLI TECNICI: Per una ottimale saldatura secondaria è indispensabile attenersi a quanto segue: non si dovranno creare punti, ma superfici di contatto di 3-4 mmq, contrapposte, parallele e distanziate di 2-3 decimi di millimetro. Maggiore sarà la beanza tra le pareti, maggiori saranno i fenomeni di retrazione. La tecnica della saldatura secondaria sarà eseguita con la procedura abitualmente in uso, fermo restando, che la mascherina di trasferimento in gesso “Contura” rimane in assoluto la più esatta. E’ sconsigliato il bloccaggio degli elementi con resina a freddo per gli eventuali effetti negativi, quali: la retrazione del materiale acrilico, la difficile e pericolosa eliminazione dello stesso e il rischio, se eliminata a fiamma, di possibili contaminazioni delle superfici metalliche. Isolare i bordi della ceramica con cera da palati. Per il posizionamento nel rivestimento si consiglia l’utilizzo del metodo “a palafitta” che consiste nell’immergere le palafitte (supporti in metallo per nido d’ape) nel rivestimento all’interno delle cappette e successivamente bloccate da una piccola base sottostante. A rivestimento indurito (attenersi alle istruzioni della ditta produttrice) eliminare con acqua bollente la cera e procedere seguendo quanto sopra riportato.

Nobil Metal Spa si riserva il diritto di apportare modifiche alle presenti istruzioni senza darne preavviso.

Strada San Rocco 28 - 14018 VILLAFRANCA D’ASTI - AT -Tel. +39.0141.933811 -Fax +39.0141.943840 e-mail:info@nobilmeta.it

NOBIL-METAL®

SOLDER LFC

Saldatura secondaria, in pezzi, progettata e studiata per ceramiche a basso punto di fusione indicata per leghe nobili, palladiate e palladiate con argento.
Secondary soldering, in pieces, planned and studied for ceramics with a low melting point, ideal for noble, palladium and palladium-silver alloys.
Soudure secondaire, en morceaux, conçue et développée pour céramiques à bas point de fusion. Particulièrement indiquée pour alliages nobles, alliage au palladium et au palladium avec argent.
Soldadura secundaria, en piezas, proyectada y estudiada para cerámicas con bajo punto de fusión indicada para las aleaciones nobles, con paladio y con paladio plateadas.
Sekundäres Lötmaterial in Stücken für Keramik mit niedrigem Schmelzpunkt, geeignet für Edelmetalllegierungen, Palladium- und Palladium-Silber-Legierungen.

INSTRUCTIONS FOR USE

Position the elements already joined by wax on the investment, taking care the ceramic does not come into contact with the investment itself. During the hardening stage, mould the base with the aid of a cutting tool (knife), digging under the supporting surface, to obtain bearing solders. The heat, not hindered by any barrier, will envelope the whole piece and will become more homogeneous, favouring the flow of the soldering at the set temperature. Once the refractory material has hardened, remove the joining wax with hot water. Quickly apply the “Flux LV” on the points to be soldered that, being hot, will favour the flow even in the most inaccessible areas. With the aid of tweezers take one or more segments of soldering, warm them over the flame of a Bunsen’s burner and subsequently dip them into the LV Flux. An antioxidant protective film/barrier will form all around the solder.
Place the segments, possibly moulded, in contact with the gaps to be joined by a small amount of FLUX LV.

It is extremely IMPORTANT to dry the investment SLOWLY, according to the indications of the soldering cycle reported here below: a fast emission of vapour from inside the caps could cause micro shifting of the caps themselves.

SOLDERING CYCLE
Starting Temperature: 450°C
Drying time (with open furnace): 2 min. for each element + 2 min. for the investiment
Heat rate (°C/min): the same used for the firing cycle of ceramic
Final temperature: 700 °C
Final hold: 3-6 min. (3 min. for small-mean masses, 6 min. for large masses of investment)
The descent time of the plate will be planned following the same cooling time used for the previous firing of the ceramic used.

TECHNICAL ADVICE: For an excellent secondary soldering it is essential to comply with the following indications: do not create contact points, but contact surface areas of 3-4 square millimetres, that should be opposite, parallel and spaced 2-3 tenths of a millimetre apart.
The greater the gaps, the greater the shrinkage will be. The technique of secondary soldering will be carried out with the standard procedure, being the gypsum transfer key "Contura" the most precise.
The blocking of the elements with cold resin is not recommended due to possible negative effects: shrinkage of the acrylic material, difficult and dangerous disposal of that material, and the risk of possible contaminations of the metal surfaces if it is burnt off. Isolate the ceramic edges with the denture bases wax. For the positioning in the investment, we suggest to use the “pin” method, consisting in dipping the piles into the investment inside the caps and subsequently blocking them with a small underlying base. Once the investment has hardened (comply with the manufacturer’s instructions), remove the wax with hot water and proceed following the above mentioned steps.

Nobil Metal Spa reserves the right to make modifications to the present instructions without prior notice.

Strada San Rocco 28 - 14018 VILLAFRANCA D’ASTI - AT -Tel. +39.0141.933811 -Fax +39.0141.943840 e-mail:info@nobilmeta.it

NOBIL-METAL®

SOLDER LFC

Saldatura secondaria, in pezzi, progettata e studiata per ceramiche a basso punto di fusione indicata per leghe nobili, palladiate e palladiate con argento.
Secondary soldering, in pieces, planned and studied for ceramics with a low melting point, ideal for noble, palladium and palladium-silver alloys.
Soudure secondaire, en morceaux, conçue et développée pour céramiques à bas point de fusion. Particulièrement indiquée pour alliages nobles, alliage au palladium et au palladium avec argent.
Soldadura secundaria, en piezas, proyectada y estudiada para cerámicas con bajo punto de fusión indicada para las aleaciones nobles, con paladio y con paladio plateadas.
Sekundäres Lötmaterial in Stücken für Keramik mit niedrigem Schmelzpunkt, geeignet für Edelmetalllegierungen, Palladium- und Palladium-Silber-Legierungen.

MODE D'EMPLOI

Sur le revêtement pour souder, positionner les éléments déjà assemblés avec de la cire, en veillant à ne pas mettre en contact la céramique et le revêtement. Pendant la phase de durcissement, modeler la base à l'aide d'un outil coupant (bistouri) en la creusant par-dessous, dans sa surface d'appui, de façon à former des "petits pieds" de soutien.
Sans barrière, la chaleur enveloppera parfaitement toute la pièce et sera plus homogène ce qui favorisera la coulée de la soudure à la température prévue.
À réfractaire durci, enlever la cire d'assemblage à l'eau bouillante. Appliquer rapidement le "Flux LV" dans les points à souder. La surface étant chaude, le "Flux LV" se répandra jusque dans les recoins les plus inaccessibles.
A l'aide d'une pince, saisir un ou plusieurs segments de soudure SOLDER LFC, les faire chauffer sur la flamme d'un bec Bunsen et les plonger dans le Flux LV. Autour de la soudure se formera une pellicule de protection antioxydante.
Positionner les segments, éventuellement profilés, au contact des fissures à assembler à l'aide d'une petite quantité de FLUX LV.
Il est IMPÉRATIF de sécher très LENTEMENT le modèle de revêtement en respectant les indications fournies ci-dessous pour le cycle de soudure: une sortie trop rapide de vapeur de l'intérieur des chapes pourrait provoquer des micros déplacements.

CYCLE DE SOUDURE
Température initiale: 450°C
Temps de séchage (avec le four ouvert): 2 min. pour chaque element + 2 min. pour le rêvetement
Vitesse de montée en température: la même que celle de la cuisson de la céramique utilisée.
Température finale: 700 °C
Maintien: 3-6 min. (3 min. pour masses petites et moyennes, 6 min. pour grosses masses de rêvetement).
La programmation du temps de descente du plateau suivra le même critère de refroidissement que celui adopté lors de la cuisson de la céramique utilisée.

CONSEILS TECHNIQUES: Pour une bonne soudure secondaire, il est indispensable de respecter les conseils suivants: ne pas créer des points mais des surfaces de contact de 3-4 mmq, opposées, parallèles et écartées de 2-3 dixièmes de millimètre. Plus grand sera l'écartement entre les parois, plus importants seront les phénomènes de retrait. La technique de soudure secondaire suivra la procédure habituellement utilisée, étant bien entendu que le gabarit de transfert en plâtre "Contura" reste dans l'absolu le plus précis.
Il est déconseillé de bloquer les éléments à l'aide de résine à froid à cause des effets négatifs éventuels : retrait du matériau acrylique, élimination difficile et dangereuse dudit matériau et, en cas d'élimination à la flamme, risque de contamination des surfaces métalliques. Isoler les bords de la céramique à l'aide de cire à palais.
Pour le positionnement dans le revêtement, il est conseillé de suivre la méthode dite "à palafitte" qui consiste à immerger les palafittes (support an métal) dans le revêtement à l'intérieur des chapes ensuite bloquées par une petite base positionnée par-dessous. À revêtement durci (suivre les instructions du fabricant), éliminer la cire à l'eau bouillante et procéder en suivant les instructions ci-dessus.

Nobil Metal Spa reserves the right to make modifications to the present instructions without prior notice.

NOBIL-METAL®

Strada San Rocco 28 - 14018 VILLAFRANCA D'ASTI - AT -Tel. +39.0141.933811 -Fax +39.0141.943840 e-mail:info@nobilmeta.it

NOBIL-METAL®

SOLDER LFC

Saldatura secondaria, in pezzi, progettata e studiata per ceramiche a basso punto di fusione indicata per leghe nobili, palladiate e palladiate con argento.
Secondary soldering, in pieces, planned and studied for ceramics with a low melting point, ideal for noble, palladium and palladium-silver alloys.
Soudure secondaire, en morceaux, conçue et développée pour céramiques à bas point de fusion. Particulièrement indiquée pour alliages nobles, alliage au palladium et au palladium avec argent.
Soldadura secundaria, en piezas, proyectada y estudiada para cerámicas con bajo punto de fusión indicada para las aleaciones nobles, con paladio y con paladio plateadas.
Sekundäres Lötmaterial in Stücken für Keramik mit niedrigem Schmelzpunkt, geeignet für Edelmetalllegierungen, Palladium- und Palladium-Silber-Legierungen.

MODO DE EMPLEO

Colocar en el revestimiento a soldar los elementos, previamente unidos con la cera, teniendo cuidado de evitar el contacto de la cerámica con el revestimiento. Durante la fase de induración dar forma a la base, ayudándose con un objeto cortante (bisturí), ahuecándola por debajo, en la superficie de apoyo, para obtener los "pies" de apoyo.
El calor, no obstaculizado por una barrera, envolverá a toda la pieza y resultará más homogéneo favoreciendo más el deslizamiento de la soldadura a la temperatura programada. Cuando el refractario se haya endurecido, eliminar la cera de unión con agua hirviendo. Aplicar rápidamente el "Flux LV" en los puntos a soldar que, al estar calientes, derritiéndolo facilitan el deslizamiento incluso en las zonas que resultan más inaccesibles
Con la ayuda de una pinza (pinza pequeña), tomar uno o varios segmentos de soldadura SOLDER LFC, calentarlos en la llama de un mechero bunsen y a continuación sumergirlos en el Flux LV. Alrededor de la soldadura se formará una película/barrera de protección antioxidante. Colocar los segmentos, eventualmente perfilados, en contacto con las ranuras a unir mediante una pequeña cantidad de FLUX LV.
Es extremadamente IMPORTANTE tener cuidado de secar LENTAMENTE el modelo de revestimiento siguiendo las indicaciones del ciclo de soldadura que sigue: una rápida salida de vapor del interior de las cápsulas podría provocar microdesplazamientos de éstas.

CICLO DE SOLDADURA
Temperatura inicial: 450°C
Tiempo de secado (Horno abierto): 2 min por cada elemento + 2 min. por el revestimiento
Velocidad aumento temperatura: igual a la cocción de la cerámica usada
Temperatura final: 700 °C
Estabilización: 3-6 min. 3 min. pequeñas y medianas masas - 6 min. grandes masas de revestimiento).
El tiempo de bajada del plato se programará con el mismo criterio de enfriamiento adoptado para las anteriores cocciones de la cerámica empleada.

CONSEJOS TÉCNICOS: Para conseguir una óptima soldadura secundaria es indispensable respetar las siguientes normas: no se deben crear puntos, sino superficies de contacto de 3-4mmq, contrapuestas, paralelas y distanciadas de 2-3 décimos de milímetro. Cuanto mayor sea el espacio entre las paredes, mayores serán los fenómenos de retracción. La técnica de la soldadura secundaria se llevará a cabo con el procedimiento habitual en uso, establecido , que el gálibo de traslado en yeso "Contura" sigue siendo el más exacto en absoluto.
Desaconsejamos bloquear los elementos con resina en frío por los eventuales efectos negativos, cuales: la retracción del material acrílico, la difícil y peligrosa eliminación del mismo y el riesgo, si eliminado con llama, de posibles contaminaciones de las superficies metálicas.
Aislar los bordes de la cerámica con cera del paladar.
Para la colocación en el revestimiento aconsejamos la utilización del método "con zampas" que consiste en sumergir las zampas (soportes en metal para nido de abeja) en el revestimiento en el interior de las cápsulas y posteriormente bloquearlas con una pequeña base inferior.
Cuando el revestimiento se haya endurecido (respetar las instrucciones del fabricante) eliminar con agua hirviendo la cera y proseguir respetando las indicaciones anteriores.

Nobil Metal Spa se reserva el derecho de poder aportar modificaciones a estas instrucciones sin previo aviso de ello.

NOBIL-METAL®

Strada San Rocco 28 - 14018 VILLAFRANCA D'ASTI - AT -Tel. +39.0141.933811 -Fax +39.0141.943840 e-mail:info@nobilmeta.it

NOBIL-METAL®

SOLDER LFC

Saldatura secondaria, in pezzi, progettata e studiata per ceramiche a basso punto di fusione indicata per leghe nobili, palladiate e palladiate con argento.
Secondary soldering, in pieces, planned and studied for ceramics with a low melting point, ideal for noble, palladium and palladium-silver alloys.
Soudure secondaire, en morceaux, conçue et développée pour céramiques à bas point de fusion. Particulièrement indiquée pour alliages nobles, alliage au palladium et au palladium avec argent.
Soldadura secundaria, en piezas, proyectada y estudiada para cerámicas con bajo punto de fusión indicada para las aleaciones nobles, con paladio y con paladio plateadas.
Sekundäres Lötmaterial in Stücken für Keramik mit niedrigem Schmelzpunkt, geeignet für Edelmetalllegierungen, Palladium- und Palladium-Silber-Legierungen.

GEBRAUCHSANLEITUNG

Die bereits mit Wachs verbundenen Elemente auf die zu lötende Einbettmasse stellen. Dabei darauf achten, dass die Keramik nicht mit der Einbettmasse selbst in Berührung kommt.
Während des Härtens die Basis formen und dabei ein scharfes Werkzeug (Skalpell) benutzen. Unten in der Auflagefläche aushöhlen, so dass die "Stützen" geschaffen werden.
Die von keiner Barriere behinderte Wärme umhüllt das ganze Stück und ist somit gleichförmiger, was das Fließen des Lötmittels bei der eingestellten Temperatur begünstigt. Wenn das feuerfeste Material gehärtet ist, das Verbindungswachs mit heißem Wasser beseitigen. Schnell das Flussmittel "Flux LV" an den zu lötenden Stellen auftragen, die noch heiss sind und somit das Schmelzen und Eindringen auch an die nicht leicht zugänglichen Stellen begünstigen. Mit Hilfe einer Pinzette eines oder mehrere Lötsegmente SOLDER LFC nehmen, diese mit einem Bunsenbrenner anwärmen und anschließend in Flux LV tauchen. Um die Lötmasse herum bildet sich ein antioxidierender Film/Schutzbarriere. Die ggf. geformten Segmente in Berührung mit den mit geringen Mengen FLUX LV zu verbindenden Schlitzen positionieren.
Es ist besonders WICHTIG, dass das Einbettmassemodell LANGSAM abgetrocknet wird, gemäß den nachstehenden Angaben für den Lötzyklus: ein schnelles Entweichen des Dampfs aus dem Inneren der Käppchen kann zu Mikroverschiebungen derselben führen.

LÖTZYKLUS
Anfangstemperatur: 450°C
Trockenzeit (im geöffneten): 2 min. für jedes element + 2. min. für die Einbettmasse
Temperaturanstieg: genau wie für das Keramikbrennen
Endtemperatur: 700 °C
Haltezeit: 3-6 min. (3 min. für kleine und mittlere Einbettmassen, 6 min. für große Einbettmassen)
Die Abstiegzeit der Platte wird mit dem gleichen Abkühlungsprogramm wie bei dem Brennen der zuvor benutzten Keramik programmiert.

TECHNISCHE HINWEISE: Für ein optimales sekundäres Löten ist unbedingt folgendes zu beachten: es dürfen keine Punkte sondern Kontaktflächen von 3-4 mmq gebildet werden, die einander parallel gegenüberliegen und in einem Abstand von 2-3 Zehntelmillimeter sind. Je größer der Abstand zwischen den Wänden ist, um so stärker kommt es zur Retraktion.
Die sekundäre Löttechnik wird mit dem herkömmlichen Verfahren ausgeführt, wobei feststeht, dass die Gips-Transferschüssel "Contura" absolut am genauesten ist.
Es wird davon abgeraten, die Elemente mit Kaltharz zu blockieren, da dies negative Auswirkungen haben kann wie: Retraktion des Acrylmaterials, die schwierige und gefährliche Beseitigung des Materials und die Gefahr, bei der Flammenbeseitigung, die metallischen Oberflächen zu kontaminieren.
Die Keramikränder mit Gaumenwachs isolieren.
Für die Positionierung in der Einbettmasse nach wird die "Gerüsttechnik" empfohlen. Dabei werden die Stifte in der Einbettmasse innerhalb der Käppchen eingetaucht und anschließend von einer kleinen darunterliegenden Basis blockiert.
Bei erhärteter Einbettmasse (siehe Anleitungen der Herstellerfirma) das Wachs mit heißem Wasser beseitigen und dann wie erläutert vorgehen.

Nobil Metal Spa behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen an dem vorliegenden Anleitungen anzubringen.